

Rozkład materiału do serii „Tajemnice przyrody”

Zawiera 65 jednostek lekcyjnych, w tym 5 lekcji w terenie.

* Treści nadobowiązkowe, wykraczające poza podstawę programową.

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika					
1. Przyroda i jej składniki	1. Poznajemy składniki przyrody	• nieożywione składniki przyrody • ożywione składniki przyrody • czynności życiowe • wytwory działalności człowieka	VI.1. rozpoznaje składniki przyrody ożywionej i nieożywionej w najbliższej okolicy szkoły VII.1. wskazuje w terenie składniki środowiska antropogenicznego w najbliższej okolicy	• wskazywanie w najbliższym otoczeniu składników przyrody i wytworów działalności człowieka • wskazywanie różnic między nieożywionymi a ożywionymi składnikami przyrody	• okazy lub zdjęcia roślin, zwierząt, skał i innych elementów przyrody oraz wytworów działalności człowieka • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 3 • Multibook – pokaz slajdów „Inspiracje z natury”
2. Jak poznawać przyrodę?	2. Jakimi sposobami poznajemy przyrodę?	• rola zmysłów w poznawaniu przyrody • obserwacje przyrodnicze • plan doświadczenia przyrodniczego • źródła wiedzy o przyrodzie • bezpieczeństwo podczas prowadzenia obserwacji i doświadczeń	I.1. opisuje sposoby poznawania przyrody, podaje różnice między eksperymentem, doświadczeniem a obserwacją I.3. podaje przykłady wykorzystania zmysłów do prowadzenia obserwacji przyrodniczych I.4. stosuje zasady bezpieczeństwa podczas obserwacji i doświadczeń przyrodniczych I.5. wymienia różne źródła wiedzy o przyrodzie I.6. korzysta z różnych źródeł wiedzy o przyrodzie	• rozpoznawanie elementów przyrody i ich cech za pomocą zmysłów • omówienie sposobów obserwowania przyrody • analiza etapów planowania, przeprowadzania i dokumentowania doświadczeń oraz eksperymentów • samodzielne zaplanowanie i przeprowadzenie doświadczenia • rozmowa na temat bezpieczeństwa podczas prowadzenia doświadczeń i eksperymentów	• roślina doniczkowa • owoce • nagrania głosów zwierząt • zwierzęta hodowane w pracowni • podręcznik • Multibook – pokazy slajdów: „Węch u zwierząt”, „Miejsca, w których dowiesz się więcej o przyrodzie”

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
3. Przyrządy i pomoce przyrodnika	3. Przyrządy i pomoce ułatwiające prowadzenie obserwacji	• przyrządy i pomoce niezbędne podczas obserwacji terenowych • taśma miernicza – przeznaczenie tego przyrządu i sposób posługiwania się nim • obserwacje z wykorzystaniem lupy • mikroskop – budowa i przeznaczenie	I.2. podaje nazwy przyrządów stosowanych w poznawaniu przyrody, określa ich przeznaczenie (lupa, kompas, taśma miernicza) I.4. stosuje zasady bezpieczeństwa podczas obserwacji i doświadczeń przyrodniczych	• rozmowa na temat przeznaczenia i możliwości wykorzystania poszczególnych przyrządów • obserwacja obiektów przyrodniczych z wykorzystaniem lupy • wykonanie rysunku obiektu obserwowanego z wykorzystaniem lupy • omówienie budowy mikroskopu • pokaz przygotowania mikroskopu do obserwacji • samodzielna obserwacja mikroskopowa	• mapa • kompas • lupa • taśma miernicza • mikroskopy • preparaty mikroskopowe • lornetka • ołówek • Multibook – pokaz slajdów „Świat widziany pod mikroskopem świetlnym”
4. Określamy kierunki geograficzne	4. W jaki sposób określamy kierunki geograficzne?	• widnokrąg • nazwy głównych kierunków geograficznych • sposoby wyznaczania kierunków geograficznych w terenie (za pomocą kompasu, za pomocą gnomonu) • nazwy pośrednich kierunków geograficznych • róża kierunków geograficznych • *wyznaczanie kierunków geograficznych w terenie za pomocą Gwiazdy Polarnej i innych obiektów w otoczeniu	II.1. opisuje przebieg linii widnokręgu, wymienia nazwy kierunków głównych II.2. wyznacza kierunki główne za pomocą kompasu oraz kierunek północny za pomocą gnomonu i wskazuje je w terenie	• pogadanka na temat głównych kierunków geograficznych • wskazywanie przez uczniów głównych kierunków geograficznych • omówienie budowy kompasu	• kompas • Multibook – rysunek interaktywny „Co to jest widnokrąg?”, animacja „Wyznaczanie północy geograficznej nocą” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 4–5

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
	5. Określamy kierunki geograficzne za pomocą kompasu i gnomonu – lekcja w terenie	• etapy wyznaczania głównych kierunków geograficznych za pomocą kompasu • wyznaczanie kierunków geograficznych w terenie • etapy wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą gnomonu • wyznaczanie kierunków pośrednich	II.2. wyznacza kierunki główne za pomocą kompasu oraz kierunek północny za pomocą gnomonu i wskazuje je w terenie	• omówienie sposobu wyznaczania głównych kierunków geograficznych za pomocą kompasu • wyznaczanie głównych kierunków geograficznych w terenie za pomocą kompasu (zgodnie z instrukcją z podręcznika) • omówienie etapów wyznaczania głównych kierunków geograficznych za pomocą gnomonu (zgodnie z instrukcją z podręcznika) • wyznaczanie głównych kierunków geograficznych w terenie za pomocą gnomonu	• materiały do ćwiczeń: kompasy, kartki z bloku technicznego, duży cyrkiel, kijek o długości 10 cm, plastelina, ołówek, linijka • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 4–5
Podsumowanie działu 1	6. Poznajemy warsztat przyrodnika – podsumowanie działu 1	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 1	I.1, I.2, I.3, I.4, I.5, I.6, II.1, II.2, VI.1, VII.1	• sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych • pogadanka uzupełniająca • rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń	• pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 1 • Multibook – ćwiczenia interaktywne • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 3–8
	7. Sprawdzian z działu 1	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: I.1, I.2, I.3, I.4, I.5, I.6, II.1, II.2, VI.1, VII.1			
Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze					

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
1. Substancje wokół nas	8. Otaczają nas substancje	• stany skupienia substancji • przykłady substancji występujących w stanie stałym, ciekłym i gazowym • właściwości substancji występujących w stanie stałym, ciekłym i gazowym • wpływ temperatury na ciała stałe, ciecze i gazy	V.3. podaje przykłady przedmiotów wykonanych z substancji sprężystych, kruchych i plastycznych i uzasadnia ich zastosowanie w przedmiotach codziennego użytku	• obserwacja substancji w różnych stanach skupienia (ciało stałe, ciecz i gaz – inne niż woda) • badanie właściwości wybranych substancji: plasteliny, kredy lub innych przedmiotów (np. gąbki) • rozmowa na temat występowania w najbliższym otoczeniu przedmiotów wykonanych z różnych substancji	• plastelina • kreda • gąbka • blaszka lub drut aluminiowy • sok • gaz (np. tlenek siarki) • Multibook – pokazy slajdów: „Ile jest stanów skupienia?”, Zastosowanie sprężystych materiałów w sporcie”
2. Woda występuje w trzech stanach skupienia	9. Poznajemy stany skupienia wody	• stany skupienia wody • budowa i zasada działania termometru • zjawiska parowania, skraplania, krzepnięcia i topnienia • czynniki wpływające na szybkość parowania • *obieg wody w przyrodzie	III.4. podaje przykłady opadów i osadów atmosferycznych oraz wskazuje ich stan skupienia III.5. podaje przykłady zastosowania termometru w różnych sytuacjach życia codziennego	• doświadczalne wykazanie wpływu temperatury na szybkość parowania wody zgodnie z instrukcją z podręcznika • obserwacja zjawiska skraplania pary wodnej	• termometr zaokrąglony • materiały do doświadczeń: dwa spodki, łyżka, woda, szklanka, płaski talerz, pisak wodoodporny, trzy kostki lodu, woda, termometr laboratoryjny, niewielki słoik • Multibook – animacja „Szybkość parowania”, ciekawostka „Skraplanie a życie roślin na pustyniach”, rysunek interaktywny „Obieg wody w przyrodzie”

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
3. Składniki pogody	10. Poznajemy składniki pogody	• pogoda • składniki pogody: temperatura powietrza, ciśnienie atmosferyczne, kierunek i prędkość wiatru, zachmurzenie, opady atmosferyczne i osady atmosferyczne • rodzaje opadów i osadów atmosferycznych • zjawiska pogodowe: deszcze nawałne, zamieć, burza, tęcza	III.1. wymienia składniki pogody i podaje nazwy przyrządów służących do ich pomiaru (temperatura powietrza, zachmurzenie, opady i osady atmosferyczne, ciśnienie atmosferyczne, kierunek wiatru) III.4. podaje przykłady opadów i osadów atmosferycznych oraz wskazuje ich stan skupienia III.6. nazywa zjawiska pogodowe: burza, tęcza, deszcze nawałne, huragan, zawieja śnieżna i opisuje ich następstwa	• wyjaśnienie pojęcia pogody • omówienie składników pogody • wskazanie przykładów wpływu zmian temperatury powietrza na organizmy (w tym na człowieka) • prezentacja termometru	• termometr zaokienny i termometr pokojowy • deszczomierz • Multibook – pokazy slajdów: „Zjawiska pogodowe”, „Rodzaje chmur”; animacje: „Jak powstaje wiatr?”, „Jak powstają chmury?”; ciekawostka „Skala Beauforta”
4. Obserwujemy pogodę	11. Obserwujemy pogodę	• przyrządy służące do pomiaru składników pogody: termometr, deszczomierz, wiatromierz • prognoza pogody	III.2. odczytuje wartości pomiaru składników pogody, stosując właściwe jednostki III.3. prowadzi obserwacje składników pogody, zapisuje i analizuje ich wyniki oraz dostrzega zależności III.5. podaje przykłady zastosowania termometru w różnych sytuacjach życia codziennego	• pogadanka na temat przyrządów służących do pomiaru składników pogody • konstruowanie wiatromierza i deszczomierza • odczytywanie prognozy pogody z mapy pogody	• termometr zaokienny • deszczomierz • wiatromierz • mapa pogody • Multibook – film „Pomiary składników pogody”, ciekawostka „Wnętrze klatki meteorologicznej”
	12. Obserwacja i pomiar składników pogody – lekcja w terenie	• obserwacja składników pogody • pomiary: temperatury, ilości opadów, kierunku i siły wiatru • dziennik pogody	III.2. odczytuje wartości pomiaru składników pogody, stosując właściwe jednostki III.3. prowadzi obserwacje składników pogody, zapisuje i analizuje ich wyniki oraz dostrzega zależności III.5. podaje przykłady zastosowania termometru w różnych sytuacjach życia codziennego	• odczytywanie i zapisywanie wskazań termometru • obserwacja i określanie stopnia zachmurzenia • rozpoznawanie rodzajów opadów i osadów atmosferycznych • pomiar ilości opadów • zapisywanie wyników pomiarów temperatury powietrza i ilości opadów • określanie kierunku wiatru z wykorzystaniem wiatromierza • omówienie zasad prowadzenia dziennika pogody	• termometr zaokienny • deszczomierz • wiatromierz • ciśnieniomierz • dzienniczek pogody zamieszczony w zeszytach ćwiczeń

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
5. „Wędrówka” Słońca po niebie	13. „Wędrówka” Słońca po niebie	• wschód, górowanie i zachód Słońca • południe słoneczne • doba • zmiany długości cienia w ciągu dnia • zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia • cztery pory roku • daty rozpoczęcia pór roku • równonoc jesienna • przesilenie zimowe • równonoc wiosenna • przesilenie letnie • przyczyny zmian temperatury w poszczególnych porach roku • przyroda ożywiona jesienią, zimą, wiosną i latem	II.9. wyjaśnia zależność między wysokością Słońca a długością i kierunkiem cienia II.10. opisuje zmiany w położeniu Słońca nad widnokreśłem w ciągu doby i w ciągu roku II.11. wskazuje w terenie oraz na schemacie (lub horyzontarium) miejsca wschodu, zachodu i górowania Słońca w ciągu dnia i w różnych porach roku III.8. opisuje i porównuje cechy pogody w różnych porach roku	• pogadanka objaśniająca „wędrówkę” Słońca po niebie • omówienie zmian długości cienia w ciągu dnia • omówienie zmian temperatury powietrza w ciągu dnia	• materiały do prowadzenia obserwacji: gnomon, centymetr krawiecki • notatnik • Multibook – animacje: „Wędrówka Słońca w ciągu dnia”, „Wędrówka Słońca w ciągu roku”; pokazy slajdów: „Najzimniejsze i najcieplejsze miejsca w Polsce”, „Ptaki przylatujące na zimę”; rysunek interaktywny „Temperatura w ciągu roku”; film „Obserwujemy pory roku” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 40–41
	14. Jak zmieniają się pogoda i przyroda w ciągu roku? – lekcja w terenie	• obserwacje wysokości Słońca nad widnokreśłem, pogody oraz roślin i zwierząt	II.10. opisuje zmiany w położeniu Słońca nad widnokreśłem w ciągu doby i w ciągu roku III.2. odczytuje wartości pomiaru składników pogody, stosując właściwe jednostki III.3. prowadzi obserwacje składników pogody, zapisuje i analizuje ich wyniki oraz dostrzega zależności	• rozmowa na temat przyczyn zmian pór roku oraz związanych z nimi zmian zachodzących w pogodzie i przyrodzie • pogadanka objaśniająca zależność między wysokością Słońca a długością dnia w ciągu roku	• materiały do prowadzenia obserwacji: gnomon, centymetr krawiecki • notatnik • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 42–43
Podsumowanie działu 2	15. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze – podsumowanie działu 2	• utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 2	II.9, II.10, II.11, III.1, III.2, III.3, III.4, III.5, III.6, III.8, V.3	• sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych • pogadanka uzupełniająca • rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń	• pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 2 • Multibook – ćwiczenia interaktywne • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 40–43

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
	16. Sprawdzian z działu 2	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: II.9, II.10, II.11, III.1, III.2, III.3, III.4, III.5, III.6, III.8, V.3			
Dział 3. Poznajemy świat organizmów					
1. Organizmy mają wspólne cechy	17. Poznajemy budowę i czynności życiowe organizmów	• budowa komórkowa organizmów • hierarchiczna budowa organizmów wielokomórkowych: komórka, tkanka, narząd, organizm • czynności życiowe organizmów • *podział organizmów na pięć królestw	VI.1 rozpoznaje składniki przyrody ożywionej i nieożywionej w najbliższej okolicy szkoły VI.6. wymienia i opisuje czynniki warunkujące życie na lądzie oraz przystosowania organizmów do życia	• obserwacja organizmu jednokomórkowego • omówienie hierarchicznej budowy organizmów • obserwacja organizmu zwierzęcego hodowanego w pracowni – omówienie czynności życiowych • *pogadanka na temat różnorodności organizmów i konieczności ich pogrupowania • obserwacja przedstawicieli wybranych królestw – wskazywanie ich charakterystycznych cech	• mikroskop • preparat mikroskopowy organizmu jednokomórkowego (np. chlorella) • organizm zwierzęcy hodowany w pracowni • Multibook – pokazy slajdów: Niezwykłe sposoby poruszania się zwierząt, „Niezwykłe organizmy z różnych królestw” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 44–47

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
2. Organizmy różnią się sposobem odżywiania	18. W jaki sposób organizmy zdobywają pokarm?	• organizmy samożywne lub cudzożywne • sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny • roślinożercy • zwierzęta mięsożerne: drapieżniki i padlinożercy • wszystkożercy • przykłady organizmów odżywiających się szczątkami glebowymi • pasożyty • przystosowania zwierząt do pobierania pokarmu	VI.9. odróżnia organizmy samożywne i cudzożywne, podaje podstawowe różnice w sposobie ich odżywiania się, wskazuje przystosowania w budowie organizmów do zdobywania pokarmu	• wyjaśnienie istoty samożywności i cudzożywności • wskazywanie w najbliższym otoczeniu przykładów organizmów samożywnych • wskazywanie przykładów i cech roślinożerców • rozmowa na temat klasyfikacji zwierząt mięsożernych • wskazywanie cech drapieżników i padlinożerców • obserwacja organizmów glebowych • podawanie przykładów organizmów wszystkożernych • pogadanka na temat pasożytów	• okazy roślin doniczkowych, zdjęcia zwierząt roślinożernych • Multibook – animacja „Samożywność i cudzożywność”; ciekawostki: „Fotosynteza u krasnorostów”, „Biczogony – drapieżniki czy roślinożercy”, „Pasożytnictwo przyjazne człowiekowi”; filmy: „Wilki i rysie”, „Bobry” • przygotowane przez uczniów koła z rysunkami lub zdjęciami organizmów roślinnych i zwierzęcych
	19. Poznajemy zależności pokarmowe między organizmami	• zależności pokarmowe • producenci i konsumenci • ogniwa łańcucha pokarmowego • rola destruentów • *sieć pokarmowa • *sposoby obrony przed naturalnymi wrogami	VI.9. odróżnia organizmy samożywne i cudzożywne, podaje podstawowe różnice w sposobie ich odżywiania się, wskazuje przystosowania w budowie organizmów do zdobywania pokarmu	• omówienie struktury łańcucha pokarmowego • układanie przykładowych łańcuchów i sieci pokarmowych • analiza sytuacji, w których zostaje wyeliminowane któreś ogniwo łańcucha pokarmowego • omówienie roli destruentów w przyrodzie • rozmowa na temat sposobów obrony różnych organizmów przed naturalnymi wrogami • wskazywanie przykładów obrony	• prostokąty z nazwami ogniwa łańcucha pokarmowego • Multibook – ciekawostka „Mimikra”, pokaz slajdów „Współpraca zwierząt”, rysunek interaktywny „Kto co zjada”

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągania celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
3. Rośliny i zwierzęta wokół nas	20. Obserwujemy rośliny i zwierzęta wokół nas	• rośliny doniczkowe uprawiane w domu • zwierzęta hodowane przez człowieka • przykłady innych zwierząt występujących w domach • rośliny i zwierzęta naszych ogrodów • dzikie zwierzęta w mieście	VI.7. rozpoznaje i nazywa pospolite organizmy występujące w najbliższej okolicy szkoły	• rozmowa na temat roślin uprawianych przez człowieka w domu i ogrodzie • rozmowa na temat zasad pielęgnacji roślin doniczkowych • omówienie zasad pielęgnacji roślin • rozmowa na temat hodowanych zwierząt, ich wymagań i zasad opieki nad nimi	• rośliny doniczkowe znajdujące się w pracowni przyrodniczej • zdjęcia lub okazy wybranych roślin trujących • okazy zwierząt hodowanych w pracowni • zdjęcia zwierząt hodowanych przez uczniów • atlasy zwierząt • Multibook – pokazy slajdów: „Zioła, które możesz uprawiać w kuchni”, „Rośliny mięsożerne – ciekawy obiekt obserwacji”, „Pies pomocnikiem człowieka”, „Rośliny w parkach i ogrodach”
Podsumowanie działu 3	21. Poznajemy świat organizmów – podsumowanie działu 3	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 3	VI.1, VI.6, VI.7, VI.9	• sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych • pogadanka uzupełniająca • rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń	• pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 3 • Multibook – ćwiczenia interaktywne • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 44–47
	22. Sprawdzian z działu 3	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: VI.1, VI.6, VI.7, VI.9			
Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka					
1. Trawienie i wchłanianie pokarmu	23. Poznajemy składniki pokarmu	• podział składników pokarmowych • źródła składników pokarmowych • znaczenie poszczególnych składników pokarmowych dla organizmu	V.10. opisuje zasady zdrowego stylu życia (w tym zdrowego odżywiania się)	• omówienie klasyfikacji pokarmów ze względu na ich pochodzenie • pokaz przykładowych produktów żywnościowych • omówienie roli poszczególnych składników pokarmowych oraz skutków ich niedoboru i nadmiaru	• produkty spożywcze bogate w wybrane składniki pokarmowe (lub opakowania po tych produktach) oraz ich zdjęcia • Multibook – pokazy slajdów: „Witaminy”, „Sole mineralne”

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
	24. Jak przebiega trawienie i wchłanianie pokarmu?	• narządy budujące układ pokarmowy • rola poszczególnych narządów przewodu pokarmowego • etapy trawienia pokarmu • wchłanianie pokarmu • podstawowe zasady higieny układu pokarmowego • *rola narządów wspomagających trawienie	IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie	• analiza położenia poszczególnych narządów układu pokarmowego • opis etapów trawienia pokarmu • omówienie procesu wchłaniania pokarmu • wskazywanie na planszy lub modelu położenia narządów przewodu pokarmowego i narządów wspomagających trawienie • rozmowa na temat zasad higieny układu pokarmowego • *omówienie roli narządów wspomagających trawienie	• plansza dydaktyczna „Układ pokarmowy” • model tułowia człowieka • Multibook – animacja „Trawienie i wchłanianie pokarmu”, pokaz slajdów „Układ pokarmowy w powiększeniu”, film „Jak działa układ pokarmowy?” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 81
2. Układ krwionośny transportuje krew	25. Jaką rolę odgrywa układ krwionośny?	• rodzaje i funkcje naczyń krwionośnych • rola serca • tętno • zadania układu krwionośnego • higiena układu krwionośnego	IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie	• wskazywanie na planszy narządów budujących układ krwionośny • pomiar tętna własnego oraz tętna kolegi • „wysłuchanie” pracy serca • pogadanka na temat zadań układu krwionośnego • rozmowa na temat zasad higieny układu krwionośnego	• zegarek z sekundnikiem lub stoper • stetoskop • model tułowia człowieka • model serca człowieka • plansza dydaktyczna „Układ krążenia” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 83 • Multibook – animacja „Krążenie krwi”, pokaz slajdów „Układ krwionośny w powiększeniu”

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
3. Układ oddechowy zapewnia wymianę gazową	26. Jak oddychamy?	• budowa układu oddechowego • rola układu oddechowego • budowa i rola płuc • wymiana gazowa w płucach • higiena układu oddechowego	IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie	• omówienie położenia i roli poszczególnych narządów układu oddechowego • wskazywanie na planszy położenia narządów układu oddechowego • analiza schematu wdechu i wydechu • obserwacja ruchów klatki piersiowej podczas wdechu i wydechu • omówienie przebiegu wymiany gazowej w płucach • rozmowa na temat zasad higieny układu oddechowego	• model tułowia człowieka • plansza dydaktyczna „Układ oddechowy” • Multibook – animacje: „Wymiana gazowa”, „Wdech i wydech” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 82
4. Szkielet i mięśnie umożliwiają ruch	27. Jakie układy narządów umożliwiają organizmowi ruch?	• elementy budujące układ ruchu • główne elementy szkieletu • połączenia kości • kształty kości • rola szkieletu • praca mięśni szkieletowych • higiena układu ruchu • *przykłady pracy mięśni budujących narządy wewnętrzne	IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów IV.6 opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie	• omówienie współdziałania układów kostnego i mięśniowego podczas wykonywania ruchów • wskazywanie na modelu lub planszy dydaktycznej głównych elementów szkieletu, przykładów połączeń kości oraz kości o różnych kształtach • omówienie sposobu pracy mięśni szkieletowych • omówienie zasad higieny układu ruchu • *omówienie przykładów działania mięśni budujących narządy wewnętrzne	• plansza dydaktyczna „Budowa oka” • model budowy oka • Multibook – rysunek interaktywny „Szkielet człowieka”, pokaz slajdów „Układ ruchu w powiększeniu”, film „Praca mięśni szkieletowych” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 87

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
5. Układ nerwowy kontroluje pracę organizmu	28. Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narząd wzroku	• budowa układu nerwowego • zadania nerwów i mózgu • rola narządów zmysłów • budowa oka • droga promieni świetlnych w oku • powstawanie obrazu	IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów IV.4. wymienia podstawowe zasady ochrony zmysłów wzroku i słuchu IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie	• omówienie zadań nerwów i mózgu • omówienie roli narządów zmysłów • wskazywanie na planszy dydaktycznej lub na modelu głównych elementów oka • objaśnienie mechanizmu widzenia – analiza drogi promienia świetlnego	• plansza dydaktyczna „Budowa ucha” • model budowy ucha • Multibook – film „Praca organizmu jest pod kontrolą”, pokaz slajdów „Układ nerwowy w powiększeniu” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 84–86
	29. Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narządy węchu, smaku, słuchu i dotyku	• budowa i rola ucha • droga dźwięku w uchu • rola skóry w procesie odbierania wrażeń czuciowych • rola narządów odbierających wrażenia smakowe i węchowe • higiena narządów zmysłów	IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów IV.4. wymienia podstawowe zasady ochrony zmysłów wzroku i słuchu IV.5. bada współdziałanie zmysłu smaku i węchu IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie	• omówienie roli narządów zmysłów: słuchu, dotyku, smaku i węchu • współdziałanie zmysłów smaku i węchu – wykonanie doświadczenia • wskazywanie na planszy głównych elementów budowy ucha • omówienie drogi dźwięku w uchu • rozmowa na temat roli zmysłów w odbieraniu wrażeń ze środowiska zewnętrznego • rozmowa na temat higieny narządów wzroku i słuchu	• klips do zatkania nosa • szalik do przewiązania oczu • łyżeczka, nóż, widelec, tarka, kilka miseczek • kilka świeżych owoców i warzyw (np. brzoskwinia, banan, marchewka, ogórek) • Multibook – animacje: „Jak działa oko?”, „Jak działa ucho?”; film „Zagrożenia dla pracy układu nerwowego”

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągania celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
6. Układ rozrodczy umożliwia wydawanie na świat potomstwa	30. Jak jest zbudowany układ rozrodczy?	• budowa i funkcje męskiego układu rozrodczego • budowa i funkcje żeńskiego układu rozrodczego • zapłodnienie i ciąża • higiena układu rozrodczego	IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów IV.3. opisuje zmiany zachodzące w organizmach podczas dojrzewania płciowego IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie	• omówienie różnic w budowie sylwetki kobiety i mężczyzny • wskazywanie na planszy położenia narządów rozrodczych żeńskich i męskich • omówienie funkcji układów rozrodczych • rozmowa na temat zasad higieny układu rozrodczego	• plansza dydaktyczna „Budowa układu rozrodczego” • Multibook – animacje: „Jak funkcjonuje żeński układ rozrodczy?”, „Jak funkcjonuje męski układ rozrodczy?”; pokazy slajdów: „Komórki rozrodcze w powiększeniu”, „Rozwój zarodkowy i płodowy”; film „Dziecko widoczne w czasie badania USG” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 80
7. Dojrzewanie to czas wielkich zmian	31. Dojrzewanie to czas wielkich zmian	• cechy kobiety i mężczyzny • zmiany fizyczne w okresie dojrzewania u chłopców i dziewcząt • dojrzewanie psychiczne i emocjonalne • higiena okresu dojrzewania	IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów IV.3. opisuje zmiany zachodzące w organizmach podczas dojrzewania płciowego IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie	• spotkanie z pielęgniarką – rozmowa na temat zmian zachodzących w organizmie w okresie dojrzewania oraz na temat zasad higieny	• artykuły higieniczne • Multibook – film „Dojrzewanie”
Podsumowanie działu 4	32. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka – podsumowanie działu 4	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 4	IV.1, IV.2, IV.3, IV.4, IV.5, IV.6, V.10	• sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych • pogadanka uzupełniająca • rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń	• pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 4 • Multibook – ćwiczenia interaktywne • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 78–87
	33. Sprawdzian z działu 4	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: IV.1, IV.2, IV.3, IV.4, IV.5, IV.6, V.10			
Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia					

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
1. Zdrowy styl życia	34. Na czym polega zdrowy styl życia?	• zasady zdrowego stylu życia • odpoczynek aktywny i bierny • racjonalne odżywianie się • znaczenie aktywności fizycznej w profilaktyce zdrowia • higiena jamy ustnej • pielęgnacja skóry, włosów i paznokci	V.1. proponuje rodzaje wypoczynku i określa zasady bezpieczeństwa z nimi związane V.10. opisuje zasady zdrowego stylu życia (w tym zdrowego odżywiania się)	• pogadanka na temat zdrowego stylu życia • omówienie zasad prawidłowego żywienia • zademonstrowanie przykładowej gimnastyki porannej	• kosmetyki do pielęgnacji skóry w okresie dojrzewania • preparaty do pielęgnacji cery trądzikowej (zdjęcia lub ulotki tych produktów) • pasty do zębów, szczotki, nici dentystyczne • model czaszki (do pokazu mycia zębów) • Multibook – pokazy slajdów: „Sen u zwierząt”, „Zasady skutecznego mycia rąk”, „Rzeczy osobiste konieczne w podróży”; filmy: „Zbilansowana dieta”, „Zdrowe zęby”; ciekawostka „Czego nie widać na rękach?”

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
2. Choroby zakaźne i pasożytnicze	35. Poznajemy choroby zakaźne i pasożytnicze	• przyczyny chorób zakaźnych i pasożytniczych • drogi wnikania drobnoustrojów chorobotwórczych • choroby przenoszone z wdychanym powietrzem i sposoby zapobiegania im • zatrucia pokarmowe, pasożyty przewodu pokarmowego i sposoby ich unikania • choroby wywoływane przez drobnoustroje wnikające do organizmu przez uszkodzoną skórę i zapobieganie im	V.2. opisuje drogi wnikania czynników chorobotwórczych do organizmu człowieka, opisuje sposoby zapobiegania chorobom	• rozmowa na temat drobnoustrojów chorobotwórczych i dróg wnikania ich do organizmu • omówienie objawów grypy, ospy, anginy • sporządzenie mapy myśli pt. „Choroby zakaźne” • odczytywanie informacji z opakowań produktów spożywczych • rozmowa na temat właściwego postępowania z produktami spożywczymi • omówienie objawów zatrucia • rozmowa na temat chorób wywołanych przez drobnoustroje wnikające przez uszkodzoną skórę i sposobów zabezpieczania się przed nimi	• plansze dydaktyczne przedstawiające kleszcze • preparat mokry kleszcza • opakowania po różnych produktach spożywczych • Multibook – filmy: „Antybiotyki”, „Drogi wnikania drobnoustrojów chorobotwórczych do organizmu”, „Dbajmy o higienę”; pokazy slajdów: „Wirusy”, „Bakterie chorobotwórcze”

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
3. Jak postępować w niebezpiecznych sytuacjach?	36. Jak uniknąć niebezpiecznych sytuacji w naszym otoczeniu?	- niebezpieczne zjawiska pogodowe i unikanie ich skutków - zagrożenia ze strony jadowitych zwierząt - pierwsza pomoc w przypadku użądlenia - postępowanie w przypadku ukąszenia przez żmiję - zatrucia grzybami - przykłady roślin trujących	III.7. opisuje zasady bezpiecznego zachowania się podczas występowania niebezpiecznych zjawisk pogodowych (burzy, huraganu, zimy, śniegu) V.5. podaje zasady zachowania się i udzielania pierwszej pomocy w wypadku ugryzienia, użądlenia, oraz spożycia lub kontaktu z roślinami trującymi V.6. rozpoznaje rośliny trujące oraz zwierzęta jadowite i inne stanowiące zagrożenie dla życia i zdrowia V.7. prezentuje podstawowe zasady opatrywania uszkodzeń skóry	- rozmowa na temat przyczyn i skutków upadków - pokaz unieruchamiania kończyny, pokaz zakładania opatrunku - spotkanie z pielęgniarką - wskazywanie przykładowych sytuacji, w których należy zadzwonić pod numer alarmowy - odgrywanie scenek kształtujących umiejętność informowania o urazach (rodzaj urazu, zachowanie poszkodowanego, pomoc, która już została udzielona itp.)	- trójkątna chusta - deszczulki - bandaż - plansze dydaktyczne z opisami trujących roślin i grzybów - Multibook – pokazy slajdów: „Niebezpieczne zjawiska”, „Grzyby trujące i niejadalne”, „Dzikie rośliny trujące”; film „Żądło pszczoły”
	37. Niebezpieczeństwa i pierwsza pomoc w domu	- niebezpieczne substancje w domu - zatrucia: znaczenie wybranych symboli umieszczanych na opakowaniach środków chemicznych używanych w domu - pierwsza pomoc w przypadku skaleczenia i oparzenia	V.4. interpretuje oznaczenia substancji szkodliwych dla zdrowia: drażniących, trujących, żrących i wybuchowych V.5. podaje zasady zachowania się i udzielania pierwszej pomocy w wypadku ugryzienia, użądlenia oraz spożycia lub kontaktu z roślinami trującymi V.7. prezentuje podstawowe zasady opatrywania uszkodzeń skóry V.9. odszukuje na opakowaniach oznaczenia substancji szkodliwych dla zdrowia: drażniących, trujących, żrących i wybuchowych, i wyjaśnia ich znaczenie VI.10. rozpoznaje pospolite grzyby jadalne i trujące, opisuje znaczenie grzybów w przyrodzie i życiu człowieka	- analiza zagrożeń występujących w domu i sposobów zapobiegania im - rozmowa na temat zagrożeń wynikających z niewłaściwego używania urządzeń elektrycznych - odczytywanie symboli umieszczanych na opakowaniach wybranych środków chemicznych - rozmowa na temat sposobu udzielania pierwszej pomocy w przypadku zatrucia środkami chemicznymi - prezentacja zdjęć trujących roślin doniczkowych - przekazanie informacji na temat postępowania z roślinami trującymi	- opakowania po środkach czystości - plansze dydaktyczne z instrukcjami udzielania pierwszej pomocy - Multibook – film „Krwotok z nosa”, rysunek interaktywny „Jak uniknąć sytuacji niebezpiecznych w domu?”

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągania celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
4. Czym jest uzależnienie?	38. Uzależnienia i ich skutki	● uzależnienia ● wpływ na organizm: dymu papierosowego, alkoholu, narkotyków ● uzależnienie od internetu i telefonu ● asertywność ● wybrane sposoby zachowań asertywnych	IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie V.8. wyjaśnia, co to są uzależnienia, podaje ich przykłady i opisuje konsekwencje; uzasadnia, dlaczego nie należy przyjmować używek i środków energetyzujących oraz zbyt długo korzystać z telefonów komórkowych	● spotkanie z psychologiem lub pielęgniarką – rozmowa na temat szkodliwości uzależnień ● sporządzenie listy przyczyn, dla których dzieci i młodzież sięgają po środki niedozwolone ● analiza negatywnego wpływu na organizm substancji uzależniających ● ćwiczenie zachowań asertywnych ● wykonanie plakatu „Stop uzależnieniom”	● materiały do wykonania plakatu ● ulotki i artykuły na temat uzależnień ● Multibook – ciekawostka „Historia palenia tytoniu”, film „Wpływ alkoholu i papierosów na organizm”
Podsumowanie działu 5	39. Odkrywamy tajemnice zdrowia – podsumowanie działu 5	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 5	III.7, IV.6, V.1, V.2, V.4, V.5, V.6, V.7, V.8, V.9, V.10, VI.10	● sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych ● pogadanka uzupełniająca ● rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń	● pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 5 ● Multibook – ćwiczenia interaktywne
	40. Sprawdzian z działu 5	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: III.7, IV.6, V.1, V.2, V.4, V.5, V.6, V.7, V.8, V.9, V.10, VI.10			
Dział 6. Orientujemy się w terenie					
1. Co pokazujemy na planach?	41. Co to jest plan?	● plan przedmiotu ● przedstawianie przedmiotów i obiektów na planie ● plany niewielkich obszarów Ziemi - rysowanie szkicu okolic szkoły	II.3. podaje różnice między planem a mapą II.4. rysuje plan różnych przedmiotów II.5. wykonuje i opisuje szkic okolicy szkoły	● pogadanka wyjaśniająca pojęcie planu ● wykonywanie pomiarów przedmiotów, np. podręcznika, ławki ● rysowanie planów wybranych przedmiotów ● rysowanie szkicu okolic szkoły	● linijka, taśma miernicza ● kartki z bloku, ołówki ● Multibook – ciekawostka „Plan miasta w sieci”, film „Mapa i plan”, pokaz slajdów „Jak powstaje mapa?” ● „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 6–7

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
2. Jak czytamy plany i mapy?	42. Czytamy plan miasta i mapę turystyczną	• mapa • znaki kartograficzne na mapie • elementy mapy: tytuł, skala, legenda • rodzaje map: plan, mapa turystyczna • zasady korzystania z planu miasta i mapy turystycznej	II.6. odczytuje informacje z planu i mapy, posługując się legendą	• pogadanka wyjaśniająca pojęcie mapy • omówienie legendy mapy • odszukiwanie na mapie wskazanych obiektów przy wykorzystaniu legendy mapy • prezentacja różnych rodzajów map • porównanie zakresu informacji (legend) przedstawionych na poszczególnych rodzajach map • omówienie zasad korzystania z planu miasta i mapy turystycznej • planowanie trasy pieszej wycieczki z wykorzystaniem planu	• plan miejscowości • mapa turystyczna • Multibook – film „Tworzenie map” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 10–11
3. Jak się orientować w terenie?	43. Jak się orientować w terenie?	• kierunek północny i pozostałe kierunki geograficzne na mapie	II.7. wskazuje na planie i mapie miejsce obserwacji i obiekty w najbliższym otoczeniu szkoły II.8. korzysta z planu i mapy wielkoskalowej podczas planowania wycieczki	• wskazywanie głównych kierunków geograficznych na mapie • omówienie sposobu orientowania mapy za pomocą kompasu • omówienie sposobu orientowania mapy za pomocą obiektów w terenie	• mapa lub plan miasta, okolicy • kompas • Multibook – film „Jak posługiwać się mapą?” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 4, 8
	44. Ćwiczmy orientowanie się w terenie – lekcja w terenie	• sposoby orientowania mapy: za pomocą kompasu i za pomocą obiektów w terenie	II.7. wskazuje na planie i mapie miejsce obserwacji i obiekty w najbliższym otoczeniu szkoły II.8. korzysta z planu i mapy wielkoskalowej podczas planowania wycieczki	• praktyczne ćwiczenia w orientowaniu mapy za pomocą kompasu i obiektów w terenie	• mapa lub plan miasta albo najbliższej okolicy • kompas • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 8

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągania celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
Podsumowanie działu 6	45. Poznajemy warsztat przyrodnika – podsumowanie działu 6	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 6	II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8	● sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych ● pogadanka uzupełniająca ● rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszytie ćwiczeń	● pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 1 ● Multibook – ćwiczenia interaktywne ● „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 6 –11
	46. Sprawdzian z działu 6	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8			
Dział 7. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy					
1. Rodzaje krajobrazów	47. Co to jest krajobraz?	● elementy krajobrazu: naturalne i antropogeniczne ● zmiany w krajobrazie ● rodzaje krajobrazu: naturalny i kulturowy ● rodzaje krajobrazów kulturowych	VI.1. rozpoznaje składniki przyrody ożywionej i nieożywionej w najbliższej okolicy szkoły VII.1. wskazuje w terenie składniki środowiska antropogenicznego w najbliższej okolicy VII.2. rozpoznaje w terenie i nazywa składniki środowiska antropogenicznego i określa ich funkcje VII.3. określa zależności między składnikami środowiska przyrodniczego i antropogenicznego	● rozmowa na temat składników krajobrazu ● rozpoznawanie i wskazywanie cech charakterystycznych różnych rodzajów krajobrazu ● omówienie cech krajobrazu naturalnego i kulturowego ● wskazywanie korzystnych i niekorzystnych zmian, które zaszły w krajobrazie najbliższej okolicy pod wpływem działalności człowieka	● zdjęcia wybranych typów krajobrazów ● Multibook – ciekawostki: „Czy pogoda jest składnikiem krajobrazu?”, „Wysyłaj widokówki” ● „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 2, 54–55

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
2. Ukształtowanie terenu	48. Poznajemy formy terenu	• formy terenu • rodzaje form terenu: formy wypukłe i formy wklęsłe • elementy wzniesienia oraz doliny rzecznej • równiny • wykonywanie modeli wzniesienia i doliny	VI.2. rozpoznaje główne formy ukształtowania powierzchni w najbliższej okolicy szkoły i miejscu zamieszkania VI.3. tworzy model pagórka i doliny rzecznej oraz wskazuje ich elementy	• pogadanka na temat rodzajów form terenu • wskazywanie przykładów form wypukłych i form wklęsłych • podpisywanie elementów pagórka i doliny rzecznej • wykonanie modelu wzniesienia i doliny • wskazywanie poznanych form terenu na mapie hipsometrycznej	• podręcznik • plastelina, masa solna lub glina • podkładki • Multibook – ciekawostka „Pomiar wysokości wzniesienia”
3. Czy wszystkie skały są twarde?	49. Czy wszystkie skały są twarde?	• składniki skał – minerały • podział skał • cechy oraz przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych • gleba i jej składniki • znaczenie gleby	VI.4. rozpoznaje skały występujące w okolicy swojego miejsca zamieszkania	• oglądanie kolekcji skał w pracowni przyrodniczej • omówienie charakterystycznych cech poszczególnych grup skał • obserwacja skał w najbliższej okolicy • pogadanka na temat budowy i rodzajów skał • przygotowanie kolekcji skał występujących w najbliższej okolicy	• kolekcja skał i minerałów znajdująca się w pracowni przyrodniczej • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 56, 58 • Multibook – pokazy slajdów: „Zastosowanie skał”, „Kwarc – minerał o wielu odmianach”, animacja „Jak powstaje gleba?”
4. Wody słodkie i wody słone	50. Wody słodkie i wody słone	• występowanie wód słonych i wód słodkich na Ziemi • klasyfikacja wód słonych • klasyfikacja wód słodkich • wody stojące i wody płynące • *łódolody i lodowce górskie	VI.5. rozróżnia wody stojące i płynące, podaje ich nazwy oraz wskazuje naturalne i sztuczne zbiorniki wodne	• pogadanka na temat rodzajów wód na Ziemi • wskazywanie na mapie rzek, jezior, mórz i oceanów • odczytywanie nazw oceanów, jezior i rzek • wykonanie schematu przedstawiającego podział wód występujących na Ziemi	• mapa ogólnogeograficzna świata • podręcznik • Multibook – film „Morze Bałtyckie”; pokazy slajdów: „Wielkie rzeki”, „Lodowce” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 57

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
5. Krajobraz wczoraj i dziś	51. Krajobraz wczoraj i dziś	• krajobraz kulturowy • zmiany w krajobrazie kulturowym spowodowane działalnością człowieka • pochodzenie nazw miejscowości • najbliższa okolica w przeszłości i obecnie	VII.4. charakteryzuje współczesny krajobraz najbliższej okolicy VII.5. opisuje dawny krajobraz najbliższej okolicy, np. na podstawie opowiadań rodzinnych, starych fotografii VII.6. ocenia zmiany zagospodarowania terenu wpływające na wygląd krajobrazu najbliższej okolicy VII.7. wyjaśnia pochodzenie nazwy własnej miejscowości VII.9. ocenia krajobraz pod względem jego piękna oraz dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego „małej ojczyzny”	• rozmowa na temat zmian w krajobrazie najbliższej okolicy spowodowanych działalnością człowieka • wyróżnienie pozytywnych i negatywnych zmian w krajobrazie najbliższej okolicy • prezentacja historii miejscowości (prezentacje przygotowane przez uczniów w ramach pracy w grupach, zapowiedziane z odpowiednim wyprzedzeniem) • pogadanka lub wywiad na temat historii miejscowości – spotkanie z regionalistą	• fotografie i widokówki miejscowości dawniej i dziś • projektor • laptop • pamiątki przyniesione przez uczniów • Multibook – pokaz slajdów „Co się stało z puszcami?”, film „Warszawa” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 63, 59
6. Obszary i obiekty chronione	52. Obszary i obiekty chronione	• sposoby ochrony obszarów cennych przyrodniczo • ochrona całkowita i częściowa • obiekty i obszary chronione w Polsce • zasady zachowywania się na obszarze chronionym	VII.8. wskazuje miejsca występowania obszarów chronionych, pomników przyrody, obiektów zabytkowych w najbliższej okolicy, uzasadnia potrzebę ich ochrony	• pogadanka na temat form ochrony przyrody w Polsce • wskazywanie na mapie położenia wybranych obszarów i obiektów chronionych • opracowanie zasad zachowywania się na obszarach chronionych • rozpoznawanie gatunków roślin i zwierząt chronionych występujących w najbliższej okolicy	• zdjęcia chronionych gatunków roślin i zwierząt występujących w najbliższej okolicy • Multibook – filmy: „Parki narodowe”, „Brdzeński Park Krajobrazowy”; ciekawostki: „Wpisanie obiektu na listę pomników przyrody”; „Interaktywna mapa ochrony przyrody” • Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 64–65

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągania celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
Podsumowanie działu 7	53. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy – podsumowanie działu 7	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 7	VI.1, VI.2, VI.3, VI.4, VI.5, VII.1, VII.2, VII.3, VII.4, VII.5, VII.6, VII.7, VII.8, VII.9	● sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych ● pogadanka uzupełniająca ● rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń	● pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 6 ● Multibook – ćwiczenia interaktywne ● „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 54–59, 64–65
	54. Sprawdzian z działu 7	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: VI.1, VI.2, VI.3, VI.4, VI.5, VII.1, VII.2, VII.3, VII.4, VII.5, VII.6, VII.7, VII.8, VII.9			
Dział 8. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie					
1. Warunki życia w wodzie	55. Poznajemy warunki życia w wodzie	● czynniki warunkujące życie w wodzie ● opór wody ● ruch wody ● zasoby tlenowe wód ● zmiany temperatury w środowisku wodnym ● warunki świetlne panujące w wodzie i ich wpływ na występowanie organizmów	VI.12. określa warunki życia w wodzie (nasłonecznienie, zawartość tlenu, opór wody) i wskazuje przystosowania organizmów (np. ryby) do środowiska życia	● pogadanka na temat warunków życia w wodzie ● obserwacja przystosowań ryby do życia w wodzie ● obserwacja sposobu poruszania się ryby ● obserwacja wody z jeziora (stawu) i porównanie jej wyglądu z wyglądem wody wodociągowej	● plansza dydaktyczna przedstawiająca budowę zewnętrzną ryby ● podręcznik ● akwarium, w którym żyją ryby ● woda z jeziora (stawu) ● woda wodociągowa ● zlewki ● Multibook – rysunek interaktywny „Przystosowania ryb do życia w wodzie”, ciekawostka „Strzałka wodna ma trzy rodzaje liści”

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
2. Z biegiem rzeki	56. Poznajemy rzekę	• odcinki rzeki: bieg górny, bieg środkowy, bieg dolny • przystosowania organizmów do życia w poszczególnych odcinkach rzeki • organizmy charakterystyczne dla poszczególnych odcinków rzeki	VI.5. rozróżnia wody stojące i płynące, podaje ich nazwy oraz wskazuje naturalne i sztuczne zbiorniki wodne VI.13. rozpoznaje organizmy żyjące w wodzie	• rozmowa na temat elementów doliny rzeki • pogadanka na temat warunków panujących w poszczególnych odcinkach rzeki • rozpoznawanie organizmów żyjących w poszczególnych odcinkach rzeki • wskazywanie przystosowań organizmów do warunków panujących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki • omówienie rzeźbotwórczej działalności rzeki	• Multibook – film „Rzeki Wigierskiego Parku Narodowego”; pokazy slajdów: „Ryby górnego biegu rzeki”, „Ryby środkowego biegu rzeki”, „Ryby dolnego biegu rzeki”; ciekawostka „Dlaczego nartnik chodzi po wodzie?”
3. Życie w jeziorze	57. Poznajemy warunki życia w jeziorze	• strefy życia w jeziorze: strefa przybrzeżna, strefa otwartej toni wodnej, strefa wód głębokich • czynniki warunkujące życie w poszczególnych strefach życia w jeziorze • cechy charakterystyczne organizmów żyjących w poszczególnych strefach życia w jeziorze • organizmy charakterystyczne dla poszczególnych stref życia w jeziorze	VI.5. rozróżnia wody stojące i płynące, podaje ich nazwy oraz wskazuje naturalne i sztuczne zbiorniki wodne VI.13. rozpoznaje organizmy żyjące w wodzie	• rozmowa na temat warunków życia w jeziorze w poszczególnych porach roku • omówienie warunków panujących w poszczególnych strefach życia w jeziorze • wskazywanie cech organizmów żyjących w poszczególnych strefach życia w jeziorze	• zdjęcia lub plansze dydaktyczne przedstawiające organizmy żyjące w jeziorze • Multibook – film „Życie w jeziorze”; pokazy slajdów: „Rośliny strefy przybrzeżnej jeziora”, „Organizmy planktonowe”, „Ryby polskich jezior”; nagranie „Głosy ptaków żyjących nad jeziorami” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 12–13

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
4. Warunki życia na lądzie	58. Warunki życia na lądzie	• czynniki warunkujące życie na lądzie • przystosowania organizmów lądowych do oszczędnego gospodarowania wodą • przystosowania organizmów do zmian temperatury • wpływ wiatru na życie organizmów • wymiana gazowa • dostęp do światła	VI.6. wymienia i opisuje czynniki warunkujące życie na lądzie oraz przystosowania organizmów do życia	• rozmowa na temat cech budowy umożliwiających roślinom i zwierzętom lądowym oszczędne gospodarowanie wodą • obserwacja przystosowań wybranych organizmów roślinnych do warunków środowiska lądowego (krótka wycieczka do parku lub ogrodu szkolnego albo wykorzystanie okazów znajdujących się w pracowni przyrodniczej) • omówienie cech budowy i przykładów zachowań zwierząt związanych ze środowiskiem lądowym	• okazy zielnikowe roślin wykazujących wybrane przystosowania • zdjęcia zwierząt lądowych, u których dobrze widać przystosowania do środowiska życia • Multibook – pokazy slajdów: „Rośliny dobrze znoszące suszę”, „Zwierzęta dobrze znoszące brak wody”; ciekawostka „Łęgi pingwinów cesarskich”
5. Las ma budowę warstwową	59. Poznajemy budowę lasu i panujące w nim warunki	• znaczenie lasu • budowa lasu • charakterystyka warunków panujących w poszczególnych warstwach lasu • przykładowe organizmy żyjące w poszczególnych warstwach lasu • pospolite grzyby jadalne • zasady zachowywania się w lesie	VI.8. podaje nazwy warstw lasu, porównuje warunki abiotyczne w nich panujące; rozpoznaje podstawowe gatunki roślin i zwierząt żyjących w lesie oraz przyporządkowuje je do odpowiednich warstw lasu; wymienia zasady właściwego zachowywania w lesie VI.10. rozpoznaje pospolite grzyby jadalne i trujące, opisuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka	• rozmowa na temat znaczenia lasów • analiza budowy lasu – wyróżnianie warstw lasu • określanie warunków abiotycznych panujących w lesie • wskazywanie organizmów roślinnych i zwierzęcych występujących w poszczególnych warstwach lasu • sformułowanie zasad zachowywania się w lesie	• Multibook – film „Życie w lesie”; pokazy slajdów: „Ptasie gniazda”, Krzewy rosnące w lasach”, „Grzyby trujące i niejadalne”; nagranie „Głosy leśnych ptaków”; film „Jak rosną grzyby kapeluszowe?” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 14–15

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
	60. Jakie organizmy spotykamy w lesie? – lekcja w terenie	• obserwacja organizmów poszczególnych warstw lasu	VI.8. podaje nazwy warstw lasu, porównuje warunki abiotyczne w nich panujące; rozpoznaje podstawowe gatunki roślin i zwierząt żyjących w lesie oraz przyporządkowuje je do odpowiednich warstw lasu; wymienia zasady właściwego zachowania w lesie VI.10. rozpoznaje pospolite grzyby jadalne i trujące, opisuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka	• wycieczka do pobliskiego lasu • rozpoznawanie roślin i zwierząt leśnych • wyróżnianie warstw lasu • wykonywanie dokumentacji z wycieczki (karty pracy, zdjęcia, zielniki, opisy) • obserwacja drzew w lesie	• materiały do prowadzenia obserwacji: papier śniadaniowy, taśma samoprzylepna, kredka świecowa, ołówek, notes • atlasy drzew • lornetki, lupy, kompasy • kartki i przybory do pisania • atlasy roślin i zwierząt, aparaty fotograficzne
6. Jakie drzewa rosną w lesie?	61. Poznajemy różne drzewa	• cechy drzew liściastych i iglastych • typy lasów w Polsce • cechy budowy wybranych drzew iglastych • cechy budowy wybranych drzew liściastych • charakterystyczne drzewa lasów liściastych i iglastych w Polsce • *typy lasów występujących w Polsce	VI.7. rozpoznaje i nazywa pospolite organizmy występujące w najbliższej okolicy szkoły	• wyróżnianie cech charakterystycznych roślin iglastych i liściastych • przyporządkowywanie wybranych gatunków drzew do typów lasów • zbieranie informacji na temat lasów rosnących w najbliższej okolicy • rozpoznawanie pospolitych drzew iglastych i liściastych • gromadzenie informacji na temat typów lasów w najbliższej okolicy • *omówienie cech charakterystycznych borów, grądów, łęgów i buczyny	• zdjęcia pospolitych drzew iglastych i liściastych • okazy zielnikowe • Multibook – pokazy slajdów: „Rekordy wśród drzew iglastych”, „Rekordy wśród polskich drzew liściastych”, „Typy lasów” • „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 18–21, 23

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
7. Na łące	62. Na łące	- wygląd łąki w różnych porach roku - przykłady roślin łąkowych - cechy budowy wybranych roślin łąkowych - zwierzęta żyjące na łące - znaczenie łąk - zagrożenia dla organizmów łąkowych	VI.11. obserwuje i podaje nazwy typowych organizmów łąki i pola uprawnego, podaje ich znaczenie dla człowieka	- pogadanka na temat cech łąki - rozpoznawanie wybranych roślin łąkowych - rozpoznawanie wybranych zwierząt łąkowych - wskazywanie zależności pokarmowych między organizmami żyjącymi na łące	- okazy zielnikowe pospolitych roślin łąkowych - zdjęcia zwierząt mieszkających na łące i zwierząt żerujących na niej - Multibook – film „Życie na łące”; pokazy slajdów: „Niezwyczajne trawy”, „Dzikie rośliny jadalne”, „Owady zapylające rośliny” „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 24, 27, 28, 31, 32, 34, 36–39
8. Na polu uprawnym	63. Na polu uprawnym	- uprawy zbożowe - cechy budowy zbóż - warzywa uprawiane na polach i ich wykorzystanie - rośliny oleiste - chwasty i szkodniki - ochrona upraw - zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na polu	VI.11. obserwuje i podaje nazwy typowych organizmów łąki i pola uprawnego, podaje ich znaczenie dla człowieka	- pogadanka na temat klasyfikacji roślin uprawianych przez człowieka (zboża, warzywa, rośliny oleiste) - rozpoznawanie zbóż i warzyw uprawianych przez rolników - rozmowa na temat zagrożeń upraw (chwastów, szkodników) i sposobów ich zwalczania - wskazywanie zależności pokarmowych między organizmami żyjącymi na polach	- kłosa zbóż - zdjęcia lub okazy warzyw, roślin oleistych - przykładowe produkty spożywcze uzyskiwane z upraw - zdjęcia szkodników i sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami - Multibook – ciekawostka „Uprawa ryżu”; pokazy slajdów „Kasze i płatki”, „Odmiany buraka” „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 25, 29, 33, 34, 36, 38

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
Podsumowanie działu 8	64. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie – podsumowanie działu 8	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 8	VI.5, VI.6, VI.7, VI.8, VI. 10, VI.11, VI. 12, VI.13	● sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych ● pogadanka uzupełniająca ● rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń	● pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 7 ● Multibook – ćwiczenia interaktywne ● „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 12–39
	65. Sprawdzian z działu 8	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: VI.5, VI.6, VI.7, VI.8, VI. 10, VI.11, VI. 12, VI.13			

* Treści nadobowiązkowe, wykraczające poza podstawę programową.